623704, Россия, Свердловская область,
г. Березовский, ул. Транспортников, стр. 43
Тел/факс: +7 (343) 351-05-07 (многоканальный)
e-mail: market@eridan-zao.ru; https://eridan.ru

ОКПД 2: 26.30.50.123

ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНЫЙ ВС-07е.
Модификация: оповещатель пожарный взрывозащищенный ВС-07е-Ex.

ПАСПОРТ

4371-015-43082497-09-01 ПС, 2025 г.

(Паспорт совмещен с Руководством по эксплуатации)

ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

«ВС-07е-Ex» 4371-015-43082497-09-01 ПС Изм. № 11 от 15.07.2024

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Настоящий паспорт совмещен с руководством по эксплуатации и предназначен для изучения устройства, принципа действия и правил эксплуатации оповещателя пожарного взрывозащищенного ВС-07е-Ех (далее - оповещатель, изделие).

Данный паспорт распространяется на все модификации оповещателя.

Оповещатель предназначен для подачи тревожного сигнала оповещения (звукового, светового, комбинированного или другого в зависимости от модификации оповещателя) в системах пожарной и охранной сигнализации, при совместной работе с любыми приемно-контрольными устройствами. Оповещатель может использоваться для индикации режимов работы оборудования и привлечения внимания персонала в аварийных и иных ситуациях.

Оповещатель может эксплуатироваться в различных климатических зонах (УХЛ1, ХЛ1, ОМ1 и др.) в диапазоне температур согласно таблице 2 п.2.3 настоящего паспорта, категория размещения 1, тип атмосферы II или III по ГОСТ 15150-69.

Степень защиты оболочки от воздействия воды и пыли по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013) согласно таблице 2 п.2.3 настоящего паспорта.

Оповещатель соответствует требованиям Технических регламентов ТР ЕАЭС 043/2017, ТР ТС 012/2011, ТР ТС 020/2011.

Запись оповещателя ВС-07е-Ех при заказе и оформлении первичных учетных документов должна минимально состоять из сокращенного наименования, условного обозначения и количества.

Сокращенное наименование должно быть вида: “Оповещатель взрывозащищенный”.

Запись оповещателя ВС-07е-Ех в технической документации должна состоять из наименования, условного обозначения, обозначения ТУ.

В наименовании оповещателя допускается указывать его тип: звуковой (сирена), световой, светозвуковой и т.п.

Структура условного обозначения оповещателя ВС-07е-Ех должна состоять из следующих частей:

ВС-07е -Х2 -Х3 -Х4 -Х5 /Х6 -Х7 -Х8 , Х9 , Х10
[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10]

[1] ВС-07е - название серии оповещателя.

[2] Х2- способ управления оповещателем:
– нет - пороговый (включение или выключение осуществляется подачей питания).

[3] Х3 - исполнение оповещателя:
– Ех - взрывобезопасное исполнение.

[4] Х4 - тип сигнала оповещения:
– З - звуковой (сирена);
– ЗИ - звуковой с индикацией;
– СД - световой со светодиодной лампой;
– СЛ - световой с импульсной фотоосветительной лампой (строб-вспышка).

[5] Х5 - цвет свечения светового канала оповещения:
- *для ВС-07е-ЗИ-24VDC* - дежурный режим -
  красный (К1), желтый (Ж1), зелёный (З1) или синий (С1),
  нет или не указано - отсутствует (указывается только цвет аварийного режима - Х6);
- *для ВС-07е-ЗИ-230VAC* - не указывается (отсутствует);
- *для ВС-07е-СД и ВС-07е-СЛ* - цвет колбы -
  красный (К1), оранжевый (ОР1), желтый (Ж1), зелёный (З1), синий (С1) или прозрачный (ПР1).

[6] Х6 - цвет свечения светового канала оповещения:
- *для ВС-07е-ЗИ-24VDC и ВС-07е-ЗИ-230VAC* - аварийный режим -

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

красный (К2), желтый (Ж2), белый (Б2);

- *для ВС-07е-СД-ПР1* - цвет светодиодов для прозрачной колбы - красный (К2), оранжевый (ОР2), желтый (Ж2), зелёный (З2), синий (С2) или белый (Б2).
- *для ВС-07е-СЛ* - не указывается.

[7] X7 - напряжение питания:
– 24VDC - от источников постоянного тока номинальным напряжением 24 В;
– 230VAC - от источников переменного тока номинальным напряжением 230 В 50 Гц.

[8] X8 - дополнительное проектное цифро-буквенное обозначение (защита проекта, по согласованию с потребителем):
– нет дополнительное обозначение отсутствует (по умолчанию);
– обозначение по согласованию с потребителем (например, ГП).

[9] X9 - комплектация дополнительным оборудованием (допускается комбинирование опций):
– нет - дополнительное оборудование отсутствует;
– комплектация кабельными вводами (согласно п.3 настоящего паспорта);
– КУ - кронштейн удлиненный L=0,2 м (если не указано, то по умолчанию оповещатель комплектуется кронштейном L=0,1 м);
– СЗК ВСЗ - защитный козырек для оповещателей типа ВС-07е-З(И);
– СЗК ВСС - защитный козырек для оповещателей типа ВС-07е-С(Д, Л);
– АК-СП - адаптер крепления на столб (опору).

[10] X10 - наличие свидетельства о типовом одобрении РС или РКО (РРР):
– нет - без свидетельства;
– РМРС - наличие свидетельства о типовом одобрении РС;
– РКО - наличие свидетельства об одобрении РКО (РРР).

Примечание - Допускается исключение или изменение порядка следования данных [5-10] в обозначении изделия и расстановка других знаков препинания между данными не приводящие к различному толкованию исполнения изделия. Наименование изделия может иметь транслитерацию кириллицы латинским алфавитом.

Оповещатель имеет взрывозащищенное исполнение по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и в зависимости от модификации виды взрывозащиты “взрывонепроницаемая оболочка “d”, “оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками “t” и маркировку взрывозащиты согласно таблице 2 п.2.3 настоящего паспорта.

Оповещатель может быть установлен во взрывоопасных зонах 1 и 2 классов помещений и наружных установок согласно присвоенной маркировке взрывозащиты, ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, классификации гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание) и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, при отсутствии паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.

Окружающая среда может содержать взрывоопасные смеси газов и паров с воздухом категории IIA, IIB и IIC согласно ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, ГОСТ 31610.20-1-2020 (ISO/IEC 80079-20-1:2017), а также горючие пыли категории IIIA, IIIB и IIIC согласно ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015.

Оповещатели, предназначенные для эксплуатации на судах с классом Российского морского регистра судостроения (далее - РС) или Российского Классификационного Общества (Российского Речного Регистра) (далее - РКО (РРР)), должны быть изготовлены и испытаны под его (РС или РКО (РРР)) техническим наблюдением. Необходимость наблюдения РС или РКО (РРР) должна оговариваться при заказе.

Схемы подключения оповещателя приведены в приложении Б.

Примеры условного обозначения оповещателя:

“ВС-07е-Ex-З-24VDC, ШТ½, ЗГ”;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

“ВС-07е-Ex-ЗИ-З1/К2-24VDC, КВМ15, КВМ15”;
“ВС-07е-Ex-З-230VAC, ШТ¾, ЗГ, РМРС”;
“ВС-07е-Ex-СД-Ж1-230VAC, КВБУ18, ЗГ”;
“ВС-07е-Ex-СД-ПР1/К2-230VAC, КВБУ18, ЗГ”;
“ВС-07е-Ex-СЛ-ОР1-230VAC, КВО14, ЗГ”.

Примеры обозначения оповещателя при заказе:

“Оповещатель взрывозащищенный ВС-07е-Ex-З-24VDC, ШТ½, ЗГ - 1 шт.”;

“Оповещатель взрывозащищенный световой ВС-07е-Ex-СД-Ж1-230VAC, КВБУ18, ЗГ - 1 шт.”.

Примеры обозначения оповещателя при оформлении документации:

“Оповещатель пожарный взрывозащищенный звуковой ВС-07е-Ex-З-24VDC, ШТ½, ЗГ, ТУ 4371-015-43082497-09”;

“Оповещатель пожарный взрывозащищенный световой ВС-07е-Ex-СД-Ж1-230VAC, КВБУ18, ЗГ, ТУ 4371-015-43082497-09”.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Параметры электропитания оповещателя

Таблица 1

Исполнение оповещателя ВС-07е-Ex	Напряжение питания / Потребляемый ток		
	12VDC	24VDC	230VAC
ВС-07е-Ex-З	100 мА	120 мА	12 мА
ВС-07е-Ex-ЗИ	120 мА	150 мА	17 мА
ВС-07е-Ex-СД	320 мА	220 мА	50 мА
ВС-07е-Ex-СЛ	1,7 А	1,3 А	0,1 А

Оповещатели с питанием от источников постоянного тока номинальным напряжением Uн=24VDC сохраняют работоспособность при напряжении 12-28 В. Значение импульсного тока для проектирования средств защиты должен быть не менее: для оповещателей ВС-07е-Ex-З/ЗИ-24VDC - 0,2 А, ВС-07е-Ex-СД-24VDC - 1,3 А, ВС-07е-Ex-СЛ-24VDC - 2,0 А.

Оповещатели с питанием от источников переменного тока номинальным напряжением Uн=230VAC сохраняют работоспособность при напряжении 100-265 В частотой 47-60 Гц. Значение импульсного тока для проектирования средств защиты оповещателей ВС-07е-Ex-230VAC должен быть не менее 0,2 А.

2.2. По способу защиты от поражения электрическим током оповещатель соответствует классу III или I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

2.3. Маркировка взрывозащиты и Ex-маркировка взрывоопасных пылевых сред согласно ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), климатические условия, степень защиты от пыли и воды в зависимости от исполнения оповещателя ВС-07е приведены в таблице 2.

Таблица 2

Исполнение оповещателя ВС-07е-Ex	Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019	Температура окружающей среды, °С	Степень защиты по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013)
ВС-07е-Ex-З ВС-07е-Ex-ЗИ	Ex 1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T80°C Db X	от -60 до +70	IP66
ВС-07е-Ex-СД ВС-07е-Ex-СЛ	Ex 1Ex db IIC T6...T5 Gb X Ex tb IIIC T80°C...T100°C Db X	T6: от -60 до +60 T5: от -60 до +70	IP66/IP68

Знак “X” в Ex-маркировке означает специальные условия эксплуатации: протирка (чистка) поверхности светопропускающей части корпуса оповещателей ВС-07е-Ex-СД, ВС-07е-Ex-СЛ допускается только влажной тканью.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Оповещатель пожарный взрывозащищенный должен применяться с кабельными вводами и заглушками АО “Эридан” или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые обеспечивают необходимый вид и уровень взрывозащиты. Кабельные вводы должны иметь степень защиты (IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации оповещателя.

2.4. Параметры звукового канала для оповещателей со звуковой функцией

а) Источник звукового сигнала – пьезокерамический излучатель. Тип звукового сигнала – в соответствии с рисунком 7 приложения Б. По спецзаказу, набор звуковых сигналов может быть изменен.

б) Уровень звукового давления на расстоянии (1,00±0,05) м, не менее 100 дБ.

По заказу может быть произведена дополнительная выборка оповещателей со звуковым давлением не менее 105 дБ (указывается при заявке).

С понижением температуры окружающей среды относительно нормальной допускается снижение уровня звукового давления.

в) Диапазон частот генерируемого звукового сигнала 1,0-4,5 кГц.

г) Изменение режима работы звукового канала оповещателя возможно с помощью переключателя на плате клемм.

2.5. Параметры светового канала для оповещателей со световой функцией

а) Источник светового сигнала

для ВС-07е-Ех-СД, ВС-07е-Ех-ЗИ - светодиодная лампа;

для ВС-07е-Ех-СЛ - импульсная фотоосветительная лампа (строб-вспышка).

б) Значение силы света оповещателя ВС-07е-Ех-СД соответствует таблице 3.

Таблица 3

Условное обозначение	Цвет колбы	Цвет светодиодов	Сила света, кд
К1	Красный	-	24
ОР1	Оранжевый	-	38
Ж1	Желтый	-	38
З1	Зелёный	-	44
С1	Синий	-	7,2
ПР1/Б2	Прозрачный	Белый	86
ПР1/К2	Прозрачный	Красный	32
ПР1/ОР2	Прозрачный	Оранжевый	41
ПР1/Ж2	Прозрачный	Желтый	41
ПР1/З2	Прозрачный	Зелёный	61
ПР1/С2	Прозрачный	Синий	10,8

в) Энергия импульса вспышки оповещателя ВС-07е-Ех-СЛ, не менее 5,0 Дж.

г) Значение силы света оповещателя ВС-07е-Ех-СЛ соответствует таблице 4.

Таблица 4

Условное обозначение	Цвет колбы	Сила света, кд
К1	Красный	42
ОР1	Оранжевый	68
Ж1	Желтый	68
З1	Зелёный	84
С1	Синий	30
ПР1	Прозрачный	153

д) Световой аварийный сигнал оповещателя контрастно различим при освещённости не менее 10000 лк при круговом обзоре 360 градусов с расстояния 15 метров.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

е) Изменение режима работы светового канала светодиодных оповещателей возможно с помощью переключателя на плате клемм.

ж) Частота мигания оповещателей ВС-07е-Ех-ЗИ и ВС-07е-Ех-СЛ должна находиться в диапазоне 0,5-2,0 Гц. Режимы работы и частота мигания оповещателей ВС-07е-Ех-СД должны соответствовать таблице 11 приложения Б.

При использовании оповещателя ВС-07е-Ех-СД в системах пожарной автоматики не использовать режимы работы, не соответствующие ГОСТ 34699-2020.

2.6. Для температурного класса Т6 допускаемая продолжительность непрерывной работы оповещателей ВС-07е-Ех-СЛ и оповещателей в режиме подачи звукового сигнала, не более, 3 ч, для температурного класса Т5 – без ограничений.

2.7. Габаритные размеры корпуса оповещателя (без кабельных вводов, козырька и кронштейна):

для ВС-07е-Ех-З, не более	85х85х140 мм;
для ВС-07е-Ех-ЗИ, не более	95х85х135 мм;
для ВС-07е-Ех-СД, ВС-07е-Ех-СЛ, не более	110х165х175 мм.

2.8. Масса оповещателя (без кронштейна и кабельных вводов), не более, 1,5 кг.

2.9. Показатели надежности:

– оповещатель рассчитан на круглосуточную работу с учетом п.2.6;
– средняя наработка на отказ - не менее 60000 часов;
– средний срок службы - не менее 10 лет.

Допускается продление назначенных показателей при выполнении мероприятий в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ 33272-2015, работ по п.9.4 настоящего ПС и положительном заключении по результатам проведенных работ.

В случае принятия решения о выводе из эксплуатации и списании, оповещатели должны подвергаться утилизации конечным потребителем в соответствии с п.11.6 настоящего ПС.

2.10. Условия эксплуатации оповещателей:

– температура окружающего воздуха в соответствии с п.2.3;
– атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
– относительная влажность воздуха 100% при температуре не более 25°С и 95% без конденсации при температуре не более 40°С.

2.11. Оповещатели виброустойчивы при воздействии синусоидальной вибрации с частотой от 2 до 80 Гц с ускорением 0,7g, до 150 Гц с ускорением 0,5g.

2.12. Оповещатели сохраняют работоспособность при воздействии на них прямого механического удара с энергией 2,0 Дж ±1%.

2.13. Конструкция элементов крепления оповещателей выдерживает воздействие ветра со скоростью 150 км/ч.

2.14. Конструкция оповещателей обеспечивает их прочность при сейсмическом воздействии в 9 баллов по шкале MSK-64 по ГОСТ 30546.1-98.

2.15. Оповещатели соответствуют нормам и требованиям электромагнитной совместимости по ГОСТ 34699-2020 со степенью жесткости испытаний 2 и критерием качества функционирования не хуже В.

Значение напряжённости поля радиопомех, создаваемых оповещателями при эксплуатации, не превышает установленных норм по ГОСТ 34699-2020 для оборудования класса Б.

2.16. Вводное устройство оповещателя выполнено для монтажа кабелем круглого сечения наружным диаметром 6-12 мм (по резиновому уплотнению - поясной изоляции).

Оповещатели комплектуются вводными устройствами по заявке потребителей или устанавливаются заглушки.

Максимальное количество кабельных вводов - 2 шт. Присоединительная резьба для установки кабельных вводов метрическая М20х1,5 мм.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.17. Выбор кабеля проводить в соответствии с СП 6.13130.2013 и ГОСТ IEC 60079-14-2013, сечение жил не менее 0,75 мм², диаметр поясной изоляции 6-12 мм.

2.18. Клеммы оповещателей позволяют зажимать провода сечением:

для ВС-07е-Ех-З(И) 0,08-2,5 мм² (28-14 AWG);

для ВС-07е-Ех-С(Д, Л) 0,08-4,0 мм² (28-12 AWG).

2.19. Выбор, размещение и режим работы оповещателей должны соответствовать требованиям СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

2.20. Расположение оповещателя в пространстве – произвольное в направлении необходимого распространения тревожного сигнала.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

3.1. Общая комплектация оповещателя

Таблица 5

Наименование	Кол.	Примечание
оповещатель	1	модификация по заявке
клеммный ключ WAGO или монтажная отвертка	1	
кронштейн с крепежом	1	КУ по заявке
ключ шестигранный S4	1	
ключ шестигранный S6	1	
паспорт	1	
сертификаты и декларации соответствия	1	на партию

3.2. По заявке оповещатели могут комплектоваться дополнительным оборудованием

Таблица 6

Обозначение при заказе	Наименование	Кол.	Примечания
КУ	кронштейн удлиненный L=0,2 м (если не указано, то по умолчанию оповещатель комплектуется кронштейном L=0,1 м)	1	
СЗК ВСЗ	защитный козырек	1	для ВС-07е-З(И)
СЗК ВСС	защитный козырек	1	для ВС-07е-С(Д, Л)
АК-СП	адаптер крепления на столб (опору)	1	

3.3. Комплектация оповещателя вводными устройствами (по заказу)

Оповещатель пожарный взрывозащищенный должен применяться с кабельными вводами АО “Эридан” или другими сертифицированными кабельными вводами, которые имеют вид взрывозащиты “взрывонепроницаемая оболочка “d”, уровень взрывозащиты 1. Кабельные вводы должны иметь степень защиты (IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации оповещателя.

По согласованию с заказчиком комплектация оповещателей может производиться различными кабельными вводами АО “Эридан”, а также заглушками. Условное обозначение вводов приведено ниже в таблице 7, где “хх”- типоразмер кабельных вводов АО “Эридан”.

Таблица 7

Обозначение при заказе	Назначение
нет	комплектация кабельными вводами отсутствует, оповещатель должен применяться со взрывозащищенными кабельными вводами и заглушками, имеющими действующий сертификат соответствия ТР ТС 012/2011
ШТхх	штуцер для трубной разводки
КВОхх	кабельный ввод для открытой прокладки кабеля
КВБхх	кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с любым типом брони с одинарным уплотнением кабеля по поясной изоляции

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Обозначение при заказе	Назначение
КВБУхх	кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем с любым типом брони с двойным уплотнением кабеля по наружной и поясной изоляции
КВМхх	кабельный ввод для монтажа кабелем в металлорукаве
КВБМхх	кабельный ввод для монтажа бронированным кабелем в металлорукаве
ЗГ	оконечная заглушка

Справочная информация о комплектации оповещателя вводными устройствами приведена в документе КВ-00.000 «Кабельные вводы» (поставляется при заказе кабельных вводов, 1 шт. на групповую упаковку оповещателей).

По согласованию с заказчиком комплектация может производиться другими сертифицированными кабельными вводами.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Корпус оповещателя представляет собой герметичную взрывонепроницаемую оболочку, выполнен из алюминиевого сплава и содержит узлы и детали, указанные на рисунке 1 приложения А.

Внутри корпуса (1) оповещателя ВС-07е-Ех-З(И) расположена пьезосирена (24). Сирена защищена крышкой (2), в которой установлена сетка С-200 по ГОСТ 3187-76.

Внутри корпуса (1) оповещателя ВС-07е-Ех-С(Д, Л) расположена сигнальная лампа.

Источником светового сигнала оповещателя служит: для ВС-07е-Ех-СД и ВС-07е-Ех-ЗИ - светодиодная лампа, для ВС-07е-Ех-СЛ - импульсная фотоосветительная лампа (строб-вспышка).

Передняя крышка (2) выполнена неразборной с корпусом (1).

На корпусе оповещателей со световым каналом расположена колба светового индикатора (29).

С обратной стороны корпус закрыт крышкой (21). Крышка установлена в корпус через герметизирующую прокладку (23). Под задней крышкой установлена плата клемм (27). Крышка защищается от самоотвинчивания опломбированной проволочной скруткой (устанавливается потребителем).

На корпусе имеется наружный зажим заземления (5) и знак заземления. Заземляющий зажим предохранен от ослабления затяжки применением пружинной шайбы.

В корпусе оповещателя имеется два вводных устройства, выполненные для монтажа кабелем круглого сечения с наружным диаметром 6-12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции). Для уплотнения электрических проводов оповещатель комплектуется набором уплотнительных колец и кабельными вводами (или заглушками). Присоединительная резьба для установки кабельных вводов М20х1,5 мм.

Установка оповещателя ВС-07е-Ех на штатное место осуществляется с помощью настенно-потолочного кронштейна (6). Кронштейн позволяет изменять угол наклона оси оповещателя как по вертикали, так и по горизонтали.

4.2. Схемы подключения оповещателя к напряжению питания приведены на рисунках приложения Б.

Включение или выключение оповещателей ВС-07е-Ех осуществляется подачей напряжения питания.

Оповещатели ВС-07е-Ех-З(И) и ВС-07е-Ех-СД позволяют изменять режим работы путем установки переключателей на плате клемм (27) в соответствующее положение. Описание режимов работы оповещателей приведено в приложении Б.

В оповещателе ВС-07е-Ех-З(И) с помощью перемычек J1 «ТОН» можно изменять характер звучания сирены. Установкой перемычки J2 «СВЕТ» изменяется режим свечения светового аварийного индикатора оповещателя ВС-07е-Ех-ЗИ (см. рисунок 7).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Оповещатель ВС-07е-Ex-ЗИ-24VDC позволяет задействовать индикатор дежурного режима путем установки резистора Rк в клеммы R-R оповещателя. Резистор Rк также будет задавать ток контроля исправности цепи питания, поэтому устанавливать его целесообразно в последний оповещатель шлейфа. При расчете Rк необходимо учитывать внутреннее сопротивление оповещателя (по умолчанию 1,6 кОм, по заказу - любой номинал) (см. рисунок 5). Световой индикатор дежурного режима работает с частотой сигнала контроля цепи при контроле исправности шлейфа напряжением обратной полярности.

В оповещателе ВС-07е-Ex-СД реализованы различные световые эффекты работы:

– постоянное свечение;
– мигание частотой 2/1/0,5/3,3 Гц;
– 1/2/4/6 вспышек частотой 1,0 Гц;
– 1/2/4/6 вспышек частотой 0,5 Гц;

При использовании оповещателя ВС-07е-Ex-СД в системах пожарной сигнализации не использовать режимы работы, не соответствующие ГОСТ 34699-2020.

Для работы с пультами, которые сами управляют миганием оповещателей (типа «С2000-АСПТ» версии ниже 3.50), световой канал оповещателей должен быть переведен в режим постоянного свечения.

Оповещатель ВС-07е-Ex-СЛ работает только в импульсном (мигающем) режиме. Для синхронизации работы нескольких оповещателей ВС-07е-Ex-СЛ-24VDC на плате клемм имеется вход «S» (рисунок 6 приложение Б). Синхронизация нескольких оповещателей осуществляется отрицательными импульсами с периодом следования (Т) не менее 1 с, длина импульсов синхронизации должна быть не более 0,8Т.

5. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1. Оповещатель пожарный взрывозащищенный ВС-07е-Ex в части взрывозащиты соответствует требованиям ТР ТС 012/2011, ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017), ГОСТ IEC 60079-1-2013, ГОСТ IEC 60079-31-2013.

5.2. Оповещатель в сборе с установленными кабельными вводами представляет собой взрывонепроницаемую оболочку, соответствующую требованиям ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) для электрооборудования II и III групп с высокой опасностью механических повреждений. Оболочка оповещателя имеет защиту не менее IP66 по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013).

5.3. Взрывозащищенность оповещателей ВС-07е-Ex достигается применением взрывонепроницаемых резьбовых и герметизированных соединений по ГОСТ IEC 60079-1-2013 и установкой сетки С-200 по ГОСТ 3187-76 (для ВС-07е-Ex-З(И, М)).

Прочность каждой оболочки (без установленной сетки) проверяется при изготовлении гидравлическими испытаниями 1,5-кратным давлением взрыва в течение времени необходимого для осмотра, но не менее 10 секунд.

5.4. Защита от воспламенения пыли обеспечивается применением “защиты от воспламенения пыли оболочками “t”. Параметры соединений частей оболочки соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60079-31-2013.

5.5. Кабельные вводы обеспечивают прочное и постоянное уплотнение кабеля. Элементы уплотнения и заглушки соответствуют требованиям взрывозащиты по ГОСТ IEC 60079-1-2013.

5.6. Оповещатель пожарный взрывозащищенный должен применяться с кабельными вводами и заглушками АО “Эридан” или другими сертифицированными кабельными вводами и заглушками, которые имеют вид взрывозащиты “взрывонепроницаемая оболочка “d”, уровень взрывозащиты 1. Кабельные вводы должны иметь степень защиты (IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации оповещателя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

5.7. Состав материалов, используемых для изготовления оповещателей, обеспечивает их фрикционную искробезопасность и соответствует допустимому по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5.8. Максимальная температура нагрева наружных частей оболочки оповещателя от собственных источников энергии в нормальном и аварийном режимах не превышает значений, допустимых для электрооборудования температурного класса Т5 или Т6 по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5.9. На корпусе (крышке) оповещателя имеется табличка с указанием маркировки взрывозащиты и знака “X”, предупредительной надписью “Открывать, отключив от сети”, а также предупредительная надпись “Протирать только влажной тканью” (для оповещателей ВС-07е-Ех-СД и ВС-07е-Ех-СЛ).

5.10. Знак “X” в Ех-маркировке означает специальные условия эксплуатации: протирка (чистка) поверхности светопропускающей части корпуса оповещателей ВС-07е-Ех-СД, ВС-07е-Ех-СЛ допускается только влажной тканью.

5.11. Взрывозащитные поверхности крышки и корпуса покрыты смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021.

5.12. Самоотвинчивание крышки взрывонепроницаемой оболочки предотвращается опломбированной проволочной скруткой (устанавливается потребителем).

5.13. Заземляющий зажим предохранен от ослабления применением пружинной шайбы.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Соблюдение правил техники безопасности является необходимым условием безопасной работы и эксплуатации оповещателей.

6.2. К работам по монтажу, установке, проверке, технической эксплуатации и обслуживанию оповещателей должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, аттестацию квалификационной комиссии, ознакомленные с настоящим паспортом и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию.

6.3. Все работы по обслуживанию оповещателей во взрывоопасной зоне, связанные со снятием крышки, должны производиться только при снятом напряжении питания.

6.4. Оповещатели являются безопасными для обслуживающего персонала при монтаже, ремонте и регламентных работах, как в исправном состоянии, так и в условиях возможных неисправностей.

6.5. По способу защиты человека от поражения электрическим током оповещатели соответствуют классу III или I по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6.6. При установке, замене и снятии оповещателя необходимо соблюдать правила работ на высоте.

6.7. Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

6.8. Оповещатели должны применяться в соответствии с установленной маркировкой взрывозащиты, требованиями ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание), ПТЭЭП гл.3.4 и других директивных документов, регламентирующих применение электрооборудования во взрывоопасных зонах, и настоящим паспортом.

6.9. Возможные взрывоопасные зоны применения оповещателей, категории и группы взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом – в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-10-1-2013 и гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание). Возможные взрывоопасные зоны пылевых сред применения оповещателей – в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.10-2-2017/IEC 60079-10-2:2015 (IEC 60079-10-2:2015).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

7.1. Подготовка изделия к использованию

7.1.1. После получения оповещателя - подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, проверить комплектность согласно п.3 настоящего паспорта и упаковочной ведомости. Если оповещатель перед вскрытием упаковки находился в условиях отрицательных температур, произвести его выдержку при комнатной температуре не менее 4 часов.

7.1.2. Произвести внешний осмотр оповещателя и убедиться в отсутствии видимых механических повреждений, наличии маркировки взрывозащиты.

7.1.3. Произвести проверку работоспособности оповещателя, для этого:

а) выбрать режим работы оповещателя установкой переключателей на плате клемм;

б) подключить оповещатель к прибору управления или источнику питания с номинальным напряжением 24 В постоянного тока (DC) или 230 В переменного тока (AC) в зависимости от исполнения оповещателя по схемам приложения Б;

в) подать питание на оповещатель;

г) работу звукового оповещателя контролировать на слух по наличию звукового сигнала, а работу светового оповещателя - визуально по наличию светового сигнала;

д) выключить прибор или источник питания, отключить от него оповещатель.

7.2. Обеспечение взрывозащищенности при монтаже

7.2.1. Условия работы и установки оповещателя должны соответствовать требованиям СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020, ТР ТС 012/2011, ГОСТ IEC 60079-14-2013, гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание), ПТЭЭП глава 3.4 и других директивных документов, действующих в отрасли промышленности, где будет применяться оповещатель.

7.2.2. Перед монтажом оповещателя необходимо произвести его внешний осмотр. Необходимо обратить внимание на целостность оболочки и наличие: средств уплотнения кабельных вводов и крышки, маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи “Открывать, отключив от сети”.

7.2.3. На взрывозащищенных поверхностях узлов и деталей, подвергаемых разборке, не допускается наличие раковин, механических повреждений и коррозии.

7.2.4. Подвод напряжения к оповещателю производить в строгом соответствии с действующей “Инструкцией по монтажу электрооборудования, силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон” ВСН 332-74 и настоящим паспортом.

7.2.5. Во взрывоопасной зоне не допускается применение кабелей с полиэтиленовой изоляцией или оболочкой.

7.2.6. Монтажные работы проводить в обесточенном состоянии линии питания. Необходимо исключить возможность случайной подачи питания при проведении работ.

7.2.7. Электропитание оповещателей должно осуществляться стационарной электрической цепью от источника питания ограниченной мощности с разделительным трансформатором на входе сети 230 В. При этом электрическая цепь должна быть защищена от всех видов повреждений с действием на отключение защитных устройств согласно гл. 7.3 ПУЭ (шестое издание).

7.2.8. Монтаж электрических цепей должен производиться кабелем с изолированными проводами с медными жилами сечением не менее 0,75 мм². Электрическая прочность изоляции проводов должна быть не менее 500 В.

7.2.9. Корпус оповещателя должен быть заземлен медным проводом диаметром не менее 1,5 мм. Провод заземления должен иметь надежный контакт с корпусом и контуром заземления.

7.2.10. Выполнять уплотнение кабеля в гнезде вводного устройства самым тщательным образом, так как от этого зависит взрывозащищенность вводного устройства.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.2.11. В случае использования только одного вводного устройства оповещателя, необходимо надежно заглушить свободное вводное устройство с помощью заглушки (рисунок 2д).

7.2.12. Возобновить на взрывозащищенных поверхностях крышки и корпуса антикоррозийную смазку ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021.

7.2.13. После монтажа задняя крышка оповещателя фиксируется от самоотвинчивания проволочной скруткой и пломбируется.

7.3. Порядок установки и монтажа

7.3.1. Монтаж оповещателя на объекте должен производиться по заранее разработанному проекту, в котором учитываются все требования настоящего паспорта.

7.3.2. Перед установкой оповещателя на объект следует снять заглушки с уплотнений.

7.3.3. Установка оповещателя на штатное место осуществляется с помощью кронштейна (6) и четырех саморезов или винтов (рисунок 1 приложение А).

7.3.4. При подключении оповещателя с использованием кабельных вводов АО “Эридан” уплотнение кабеля осуществляется по оболочке (поясной изоляции) с помощью уплотнительных колец соответствующего диаметра из комплекта поставки.

7.3.5. Способы прокладки кабеля в кабельных вводах АО “Эридан” приведены на рисунке 2 приложения А.

7.3.6. Неиспользуемое для подключения вводное устройство необходимо надежно заглушить с помощью заглушки. Монтаж заглушки показан на рисунке 2е.

7.3.7. При применении кабельных вводов других производителей необходимо обеспечить герметичность всех выполняемых соединений любым доступным способом, допустимым к применению в данной зоне в соответствии с классом ее опасности.

Уплотнение резьбового соединения допускается осуществить эпоксидными компаундами или аналогичными им материалами с рабочей температурой и свойствами, соответствующими условиям эксплуатации оповещателя.

7.3.8. Для присоединения оповещателя к сети сигнализации открыть крышку (21).

Запрещается производить подключение оповещателя при включенном напряжении питания.

7.3.9. Подключать оповещатель к напряжению питания согласно схемам приложения Б, следуя примечаниям к рисункам.

7.3.10. Вставить подготовленные кабели в кабельные вводы (концы наружных оболочек кабелей должны выступать не менее чем на 5 мм из вводного устройства внутри оповещателя), затянуть штуцера кабельных вводов и законтрить их контргайками.

7.3.11. Проверить качество зажима кабелей в кабельных вводах на выдёргивание.

7.3.12. Подключаемые к оповещателю электрические кабели должны быть защищены от растягивающих и скручивающих нагрузок.

7.3.13. Для подключения проводников в клеммы:

а) снять изоляцию с концов освобождённых жил всех кабелей на длину 6-8 мм;

б) открыть вводное отверстие клеммы нажатием с помощью клеммного ключа WAGO из комплекта поставки или часовой отвертки (не допускается использование отвертки с шириной лопатки более 2,5 мм);

в) ввести проводник со снятой изоляцией во входное отверстие клеммы, зажать, сняв усилие с клеммного ключа или отвертки;

г) самопроизвольное отсоединение, таким образом, становится невозможным.

7.3.14. Проверить выполненный монтаж, обратив внимание на правильность произведённых соединений, на наличие и правильность установки всех крепежных и контрящих элементов.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

7.3.15. Закрыть заднюю крышку (21) оповещателя, тщательно её затянуть для обеспечения герметичности, зафиксировать от самоотвинчивания проволочной скруткой и опломбировать.

7.3.16. Установить оповещатель на кронштейн (6) и подтянуть ключом винты крепления (15, 16) (рисунок 1 приложение А).

7.3.17. Поворачивая оповещатель на кронштейне, получить требуемый угол наклона или поворота.

7.3.18. С помощью ключа затянуть до упора винты крепления (15, 16) оповещателя на кронштейне.

7.3.19. Каждый оповещатель необходимо заземлить, используя внешний (5) винт заземления (рисунок 1, приложение А). При подключении заземления следует руководствоваться требованиями ПУЭ. Нанести на контактный зажим заземления соответствующую смазку для защиты от коррозии и атмосферных воздействий.

8. МАРКИРОВКА

8.1. Маркировка оповещателя соответствует конструкторской документации, требованиям ГОСТ 34699-2020 и ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

8.2. На шильдиках должны быть нанесены:

– обозначение и исполнение оповещателя;
– маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017) и специальный знак взрывобезопасности Ex (“Ex”, приложение 2 к ТР ТС 012/2011);
– степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015 (IEC 60529:2013);
– диапазон температур эксплуатации;
– напряжение питания;
– размер присоединительной резьбы кабельных вводов “M20x1,5”;
– предупредительная надпись «Открывать, отключив от сети»;
– предупредительная надпись «Протирать только влажной тканью» (для оповещателей ВС-07е-Ex-СД и ВС-07е-Ex-СЛ);
– заводской номер оповещателя;
– месяц и год выпуска изделия;
– наименование или знак предприятия изготовителя и его адрес;
– единый знак EAC (“EAC”) обращения продукции на рынке государств - членов Таможенного союза;
– наименование или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия.

8.3. Допускается указывать дополнительную информацию в маркировке оповещателя.

8.4. Последовательность записи составляющих маркировки оповещателя определяется предприятием-изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены на шильдиках, гравировкой, ударным или другим способом.

8.5. Маркировка знака заземления соответствует ГОСТ 12.2.007.0-75.

8.6. Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192-96 и содержит информационные надписи, выполненные типографским способом, с указанием: грузополучателя, пункта назначения; грузоотправителя; пункта отправления; манипуляционных знаков “Хрупкое, осторожно”, “Беречь от влаги”, “Верх”.

8.7. Знаки обращения на рынке, в том числе государств-членов Таможенного союза, наносятся на эксплуатационной документации.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

9.1. При эксплуатации оповещателя должны выполняться требования в соответствии с п.5 “Обеспечение взрывозащищенности” и п.п.7.2 “Обеспечение взрывозащищенности при

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

монтаже” настоящего паспорта.

9.2. При эксплуатации оповещатель должен подвергаться внешнему систематическому осмотру в объеме ТО-1 и ТО-2, необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание в соответствии с требованиями ГОСТ IEC 60079-14-2013 и ГОСТ IEC 60079-17-2013.

9.3. Периодические осмотры оповещателя должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в полгода для ТО-1 и одного раза в год для ТО-2.

9.4. Регламентные работы по техническому обслуживанию оповещателя приведены в таблице 8 ниже.

Таблица 8

Вид ТО	Периодич-ность	Объемы работ/ виды проверок	Продолжи-тельность
ТО-1	1 раз в полгода	– внешний осмотр; – проверка заземления; – выявление механических повреждений; – наличие проволочной скрутки и пломбы, которая фиксирует заднюю крышку оповещателя от самоотвинчивания; – очистка от внешних загрязнений; – проверка целостности и видимости маркировки взрывозащиты, предупредительной надписи; – затяжка: фитинги, болты, вводные устройства и заглушки правильно установлены и плотно затянуты.	0,5 ч
ТО-2	1 раз в год	– проверки в объеме ТО-1; – модификация оповещателя соответствует указанной в документации и изделие исправно функционирует; – поверхность соединения крышки и корпуса чистая и не имеет повреждений; – замена смазки на поверхности “Взрыв”; – исправность кабельной арматуры и уплотнительных колец; – надежность контактов электрических подключений; – печатная плата, клеммы не имеют повреждений.	1,0 ч

9.5. Категорически запрещается эксплуатация оповещателя с поврежденными деталями, обеспечивающими взрывозащиту и другими неисправностями.

9.6. Открывать крышку оповещателя и осматривать его можно только после отключения его от всех источников электропитания.

9.7. При осмотрах, связанных с открыванием задней крышки оповещателя, необходимо произвести смену смазки ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-2021 на взрывозащищенных поверхностях, восстановить проволочную скрутку и опломбировать заднюю крышку.

9.8. В процессе эксплуатации оповещателя, по мере загрязнения, чтобы избежать скопления пыли свыше 5 мм, необходимо производить чистку корпуса оповещателя. Чистку производить влажной хлопчатобумажной тканью с непрерывной сменой контактирующей поверхности ткани. При необходимости, возможно применение воды или сжатого воздуха давлением до 0,15 МПа с последующей протиркой влажной тканью.

Протирку (чистку) поверхности светопропускающей части оповещателя ВС-07е-Ех-С(Д, Л) проводить только влажной тканью.

9.9. Эксплуатация и ремонт оповещателя должны производиться в соответствии с требованиями главы 3.4 “Электроустановки во взрывоопасных зонах” ПТЭЭП.

Оповещатель не предназначен для ремонта пользователем на местах использования.

Ремонт оповещателя, связанный с восстановлением параметров взрывозащиты по узлам и деталям, должен производиться в соответствии с ГОСТ 31610.19-2014/IEC 60079-19:2010 только на предприятии-изготовителе АО “Эридан”.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

9.10. При достижении предельного состояния оповещатель должен быть снят с эксплуатации. К параметрам предельного состояния относится:

– повреждение корпуса оповещателя, колбы или кабельных вводов;
– потеря работоспособности оповещателя.

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1. В случае неисправности оповещателя в первую очередь отключить его напряжение питания.

10.2. Краткий перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 9.

Таблица 9

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Оповещатель не работает	1. Отсутствие напряжения питания. 2. Переполюсовка напряжения питания 3. Неправильно установлен режим работы оповещателя	1. Проверить (подать) напряжение питания. 2. Проверить полярность напряжения питания. 3. Проверить и установить соответствующий режим работы оповещателя для данной линии оповещения

10.3. При возникновении прочих более сложных неисправностей их устранение может проводиться только на предприятии-изготовителе АО «Эридан».

10.4. При отказах оповещателя отсутствуют последствия, которые могут причинить вред жизни или здоровью человека, имуществу, окружающей среде.

Критический отказ - потеря работоспособности оповещателя, повреждение корпуса или кабельных вводов.

Возможные ошибки персонала (пользователя), приводящие к аварийным режимам работы оповещателя:

– несоблюдение временных сроков технического обслуживания и профилактических работ;
– неправильное подключение оповещателя;
– неправильное конфигурирование оповещателя.

К работе с оповещателем допускается персонал, прошедший соответствующую подготовку и аттестованный в установленном порядке, а также внимательно изучивший эксплуатационную документацию.

10.5. Требования к обеспечению сохранения технических характеристик оповещателя, обуславливающих его взрывобезопасность

10.5.1. Для нормальной работы оповещателя ВС-07е-Ех и обеспечения его взрывобезопасности должны соблюдаться требования п.2, 5-7, 9 настоящего паспорта.

10.5.2. Во избежание нарушения герметичности корпуса оповещателя и как следствие возможного отказа при его наружной установке следует соблюдать следующие условия монтажа:

– допустимо использование кабеля только круглого сечения с наружным диаметром от 6 до 12 мм (по резиновому уплотнению – поясной изоляции);
– используемые кабельные вводы или заглушки сторонних производителей должны обеспечивать необходимый вид и уровень взрывозащиты. Кабельные вводы должны иметь степень защиты (IP) и рабочий температурный диапазон, соответствующие условиям эксплуатации оповещателя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

– штуцера кабельных вводов должны быть затянуты до полного уплотнения кабеля резиновыми кольцами;

– крышку клеммного отсека корпуса оповещателя необходимо тщательно затянуть.

11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

11.1. Условия транспортирования и хранения оповещателей в упакованном виде должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150-69 при температуре от минус 60°С до плюс 70°С.

11.2. Не допускается производить хранение оповещателей в помещениях с присутствием токопроводящей пыли, совместно с агрессивными испаряющимися жидкостями, кислотами и другими веществами, которые могут вызвать коррозию корпуса, элементов платы и пайки изделия, разрушающих изоляцию.

11.3. При длительном хранении необходимо через 24 мес производить ревизию оповещателей в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

Рекомендуемый способ переконсервации оповещателей без индекса РМРС в условиях хранения 2 по ГОСТ 15150-69 в транспортной упаковке - применение упаковочных средств УМ-1, УМ-2 или УМ-3 с внутренней упаковкой ВУ-9 по ГОСТ 9.014-78 (герметизация отверстий оповещателя при помощи транспортировочных заглушек).

Переконсервация оповещателей с индексом РМРС должна производиться методом статического осушения в соответствии с ГОСТ 9.014-78, вариант защиты ВЗ-10.

11.4. Оповещатели в упаковке предприятия изготовителя могут транспортироваться любым видом закрытого транспорта (железнодорожные вагоны, закрытые автомашины, контейнеры, герметизированные отсеки самолетов, трюмов и т.д.) в соответствии с общими правилами перевозки грузов.

11.5. При транспортировании необходимо строго следовать требованиям манипуляционных знаков, нанесенных на транспортную тару.

Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования коробки не должны подвергаться резким ударам и воздействиям атмосферных осадков.

Способ укладки коробок на транспортирующее средство должен исключать их перемещение.

11.6. В случае принятия решения о снятии с эксплуатации оповещатели должны подвергаться утилизации конечным потребителем.

Утилизация оповещателей должна производиться в соответствии с действующими нормативами и стандартами в порядке, предусмотренном эксплуатирующей организацией.

При утилизации изделие следует разделить на части: корпус, колба и печатные платы. Металлические части изделия подлежат переработке во вторичное сырье. Колбу следует утилизировать как пластиковые изделия. Печатные платы изделия подлежат утилизации как изделия электронной техники.

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

12.1. Изготовитель гарантирует соответствие оповещателя требованиям технических условий ТУ 4371-015-43082497-09 и конструкторской документации ВС-00.000, ОС-00.000.

12.2. Гарантийный срок изделия составляет 5 лет с момента передачи товара покупателю.

12.3. Изготовитель не отвечает за недостатки изделия, если они возникли после его передачи потребителю вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы.

12.4. Оповещатель, у которого в течение гарантийного срока при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, будут выявлены отказы в работе или неисправности, безвозмездно ремонтируется или заменяется на исправный предприятием-изготовителем АО “Эридан”.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

12.5. В случае устранения недостатков изделия, гарантийный срок на него продлевается на период, в течение которого изделие не использовалось.

12.6. При замене изделия гарантийный срок исчисляется заново со дня передачи товара потребителю.

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1. Претензии по качеству оповещателя подлежат рассмотрению при предъявлении оповещателя, паспорта на изделие и акта о скрытых недостатках.

13.2. Претензии не подлежат удовлетворению в следующих случаях:

13.2.1. Истек гарантийный срок эксплуатации;

13.2.2. Дефект возник после передачи оповещателя потребителю вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки, действий третьих лиц или непреодолимой силы (в том числе высоковольтных разрядов и молний), несчастного случая, включая (но не ограничиваясь этим) следующее:

– изделие подвергалось ремонту, не уполномоченными на то сервисными центрами или дилерами;

– изделие подвергалось переделке или модернизации без согласования с АО “Эридан”;

– дефект стал результатом неправильной эксплуатации, установки и/или подключения изделия, включая повреждения, вызванные подключением изделия к источникам питания, не соответствующим стандартам параметров питающих сетей и других подобных внешних факторов;

– дефект возник вследствие катастрофы техногенного и природного характера, войны, локального вооруженного конфликта, эпидемии, забастовки, пожара и других стихийных бедствий.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

АО “Эридан”

Юридический (фактический) адрес: 623704, Россия, Свердловская область, г. Березовский, ул. Транспортников, стр. 43.

Почтовый адрес: 623700, Россия, Свердловская область, г. Березовский, а/я 43.

Тел/факс: +7 (343) 351-05-07, 8 (800) 333-53-07 (многоканальный)

e-mail: market@eridan-zao.ru; https://eridan.ru

15. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

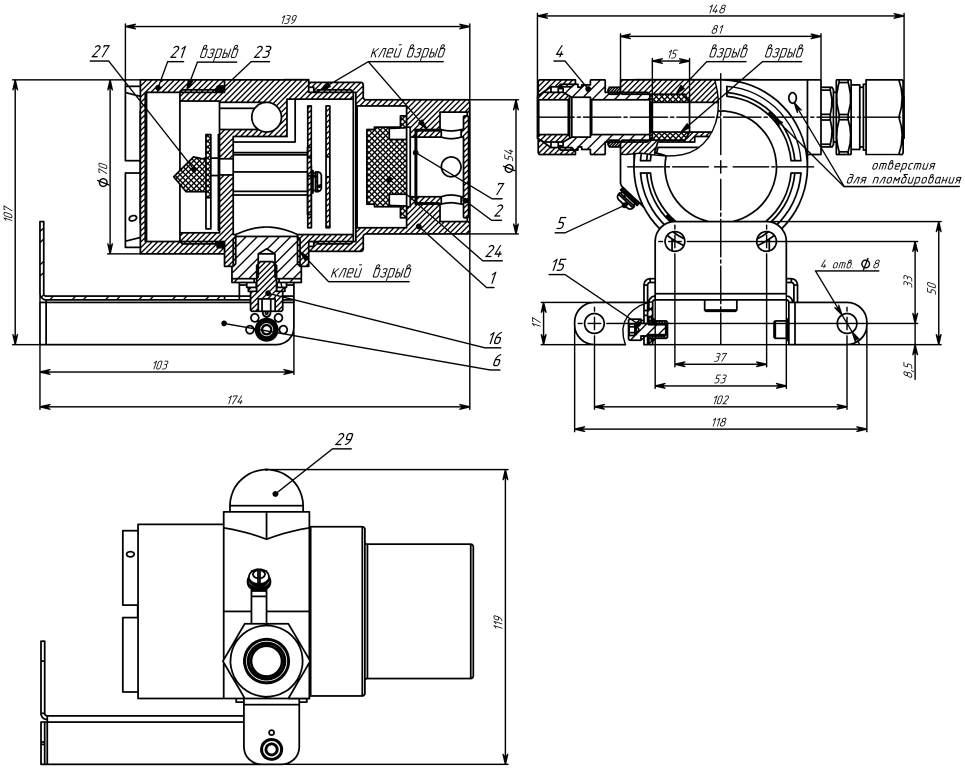
15.1. Оповещатель подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям технических регламентов и имеет следующие разрешительные документы

EAC	Сертификаты соответствия техническим регламентам ТР ТС 012/2011 № ЕАЭС RU C-RU.ВН02.В.01001/25; ТР ЕАЭС 043/2017 № ЕАЭС RU C-RU.ЧС13.В.00997/25.
EAC	Декларация о соответствии техническому регламенту ТР ТС 020/2011 ЕАЭС N RU Д-RU.PA04.B.42504/25.
ТР	Свидетельство о типовом одобрении № 20.50015.130 (по заявке, для оповещателей с РМРС).
	Свидетельство об одобрении №02-11.1-4.10.4-0560 (по заявке, для оповещателей с РКО (РРР)).

15.2. Система менеджмента качества предприятия АО “Эридан” соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

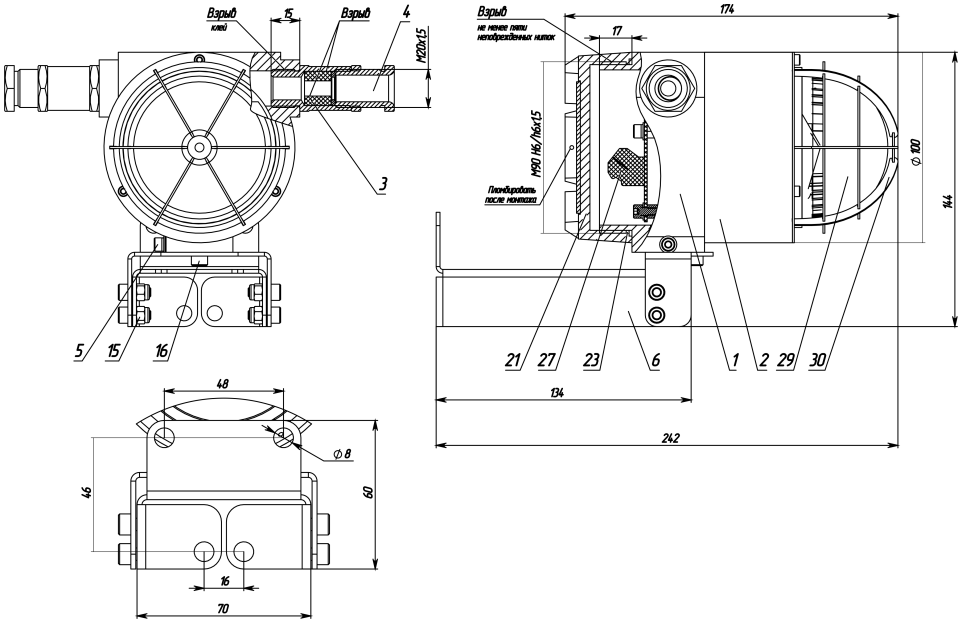
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А.
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ, МОНТАЖ ОПОВЕЩАТЕЛЯ



а) Габаритные размеры оповещателя ВС-07е-Ех-3(И).

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

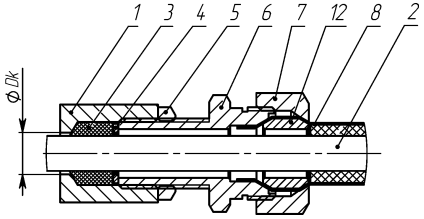


б) Габаритные размеры оповещателя ВС-07е-Ех-С(Д, Л).

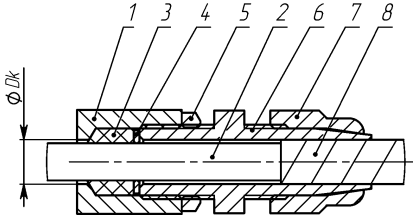
На рисунках (а-б) показано: **1** - корпус; **2** - крышка; **3** - кольцо уплотнительное; **4** - кабельный ввод (показан для примера, может отличаться в выбранной комплектации); **5** - винт М4 заземления; **6** - кронштейн (по умолчанию, длина L=0,1 м, по заказу - КУ длиной L=0,2 м); **7** - сетка С-200; **15** - винт кронштейна М5х10 (шестигранный ключ S4) со стопорной гайкой; **16** - винт крепления оповещателя М8х12 (шестигранный ключ S6); **21** - крышка; **23** - кольцо уплотнительное; **24** - сирена; **27** - плата клемм; **29** - колба светового канала оповещателя; **30** - защитная решетка.

Рисунок 1. Габаритные размеры оповещателей ВС-07е-Ех.

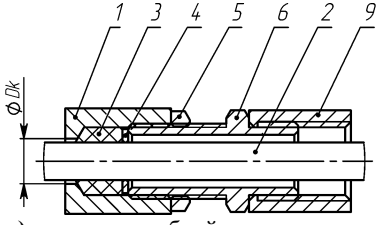
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



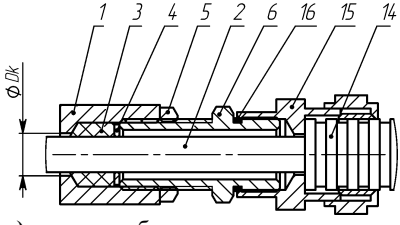
а) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБ17**



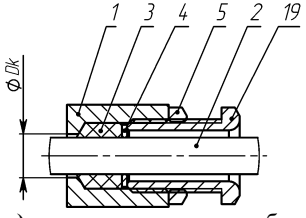
б) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБ12**



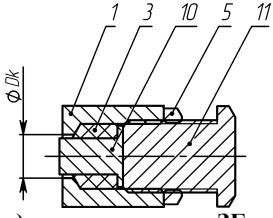
в) монтаж в трубной разводке с помощью штуцера **ШТ**



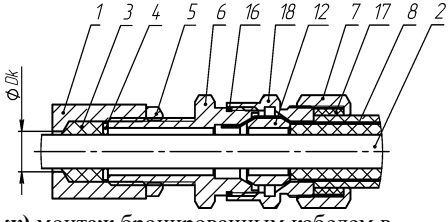
г) монтаж кабелем в металлорукаве в кабельном вводе **КВМ**



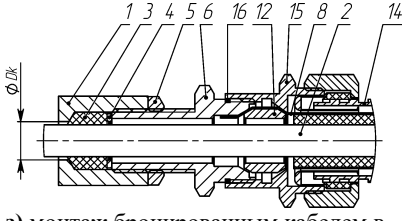
д) открытая прокладка кабеля в кабельном вводе **КВО**



е) монтаж заглушки **ЗГ**



ж) монтаж бронированным кабелем в кабельном вводе **КВБУ**



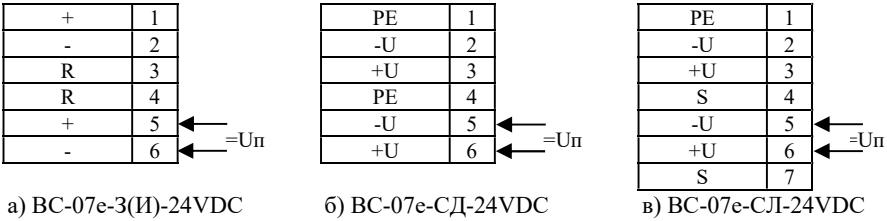
з) монтаж бронированным кабелем в металлорукаве в кабельном вводе **КВБМ**

1 - стенка оболочки (для изделий АО «Эридан» максимальный диаметр для ввода кабеля Dк = 12 мм); **2** - изоляция кабеля; **3** - кольцо уплотнительное по поясной изоляции кабеля; **4** - шайба; **5** - контргайка; **6** - штуцер; **7** - гайка; **8** - броня кабеля; **9** - трубная муфта (сгон, не поставляется); **10** - заглушка; **11** - оконечная заглушка; **12** - втулка; **14** - металлорукав; **15** - муфта для монтажа металлорукавом; **16** - кольцо уплотнительное для ввода; **17** - кольцо уплотнительное по наружной оболочке кабеля; **18** - втулка кабельного ввода; **19** - кабельный ввод для открытой прокладки.

Рисунок 2. Примеры монтажа кабельных вводов АО “Эридан”.

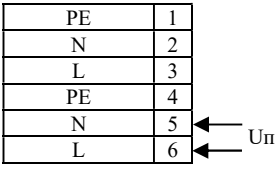
SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ Б.
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ОПОВЕЩАТЕЛЯ



а) ВС-07е-З(И)-24VDC б) ВС-07е-СД-24VDC в) ВС-07е-СЛ-24VDC

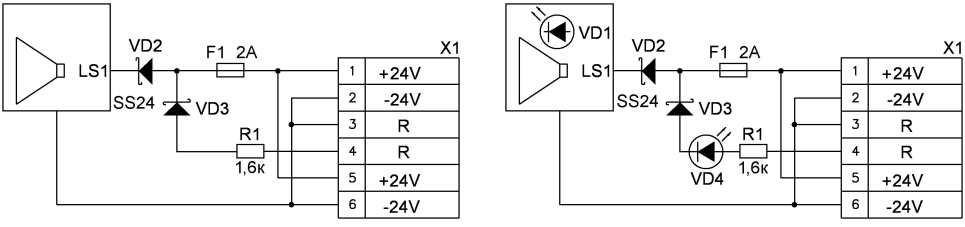
Рисунок 3. Схемы подключения оповещателей ВС-07е-Ех-24VDC.



Клемма «PE» соединена с корпусом оповещателя.

а) ВС-07е-230VAC

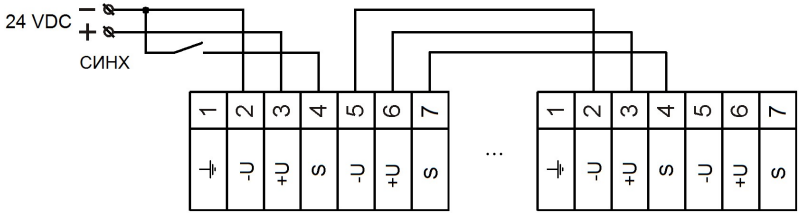
Рисунок 4. Схема подключения оповещателей ВС-07е-Ех-230VAC.



а) ВС-07е-Ех-З-24VDC **б)** ВС-07е-Ех-ЗИ-24VDC

По умолчанию, номинал резистора R1 0.75 Вт 1,6 кОм, по заявке - любой номинал.
Диоды VD2, VD3 SS24 40 В 2 А.

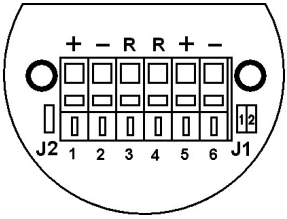
Рисунок 5. Внутренняя схема контроля цепи оповещателей ВС-07е-Ех-З(И)-24VDC.

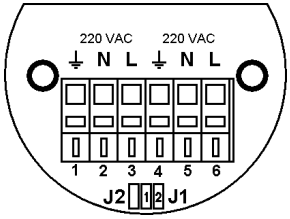


Синхронизация оповещателей осуществляется отрицательными импульсами с периодом следования (Т) не менее 1 с, длина импульсов синхронизации должна быть не более 0,8Т.

Рисунок 6. Использование режима синхронизации в оповещателе ВС-07е-Ех-СЛ-24VDC.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru





а) ВС-07е-Ех-3(И)-24VDC **б)** ВС-07е-Ех-3(И)-230VAC

J2 «СВЕТ» - выбор режима работы светового канала оповещателя ВС-07е-Ех-3И:

– перемычка установлена - постоянное свечение;

– перемычка снята - мигающий световой сигнал.

J1 «ТОН» - выбор характера звучания сирены оповещателей ВС-07е-Ех-3(И):

– 0 - перемычка не установлена;

– 1 - перемычка установлена.

Таблица 10 Выбор режима работы оповещателя ВС-07е-Ех-3(И) с помощью переключателей J1 (и J2)

№ звукового сигнала	Положение перемычек J1 «ТОН» 1-2	Описание звукового сигнала	Графическое представление звукового сигнала
1	00	Сирена - период 0,2 с	
2	01	Прерывистый сигнал – период 0,2 с	
3	10	Обратная пила – период 0,4 с	
4	11	Пилообразный сигнал - период 0,4 с	

По спецзаказу, набор звуковых сигналов может быть изменен.

Например, для судовых оповещателей сигналы могут быть: 1 - сирена 0,2 с; 2 - постоянный 2,5 кГц; 3 - постоянный 1,6 кГц; 4 - постоянный 2,0 кГц.

Рисунок 7. Выбор режима работы оповещателя ВС-07е-Ех-3(И) с помощью переключателей J1 и J2.

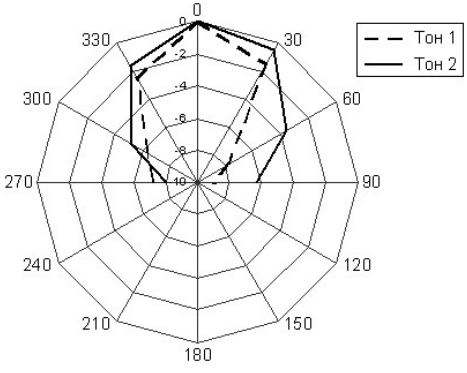


Рисунок 8. Диаграмма направленности звука ВС-07е-Ех-3(И).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

0 - переключатель не установлен;
1 - переключатель установлен в положение ON

Таблица 11 Выбор режима работы оповещателя ВС-07е-Ех-СД с помощью переключателей S1…S4

№ эффекта	Положение переключателей S1...4	Описание светового эффекта	Графическое представление светового эффекта
1	0000	Постоянное свечение	
2	1000	Мигание частотой 2 Гц	
3	0100	Мигание частотой 1 Гц	
4	1100	Мигание частотой 0,5 Гц	
5	0010	Мигание частотой 3,3 Гц	
6	1010	1 вспышка частотой 1 Гц	
7	0110	2 вспышки частотой 1 Гц	
8	1110	4 вспышки частотой 1 Гц	
9	0001	6 вспышек частотой 1 Гц	
10	1001	1 вспышка частотой 0,5 Гц	
11	0101	2 вспышки частотой 0,5 Гц	
12	1101	4 вспышки частотой 0,5 Гц	
13	0011	6 вспышек частотой 0,5 Гц	

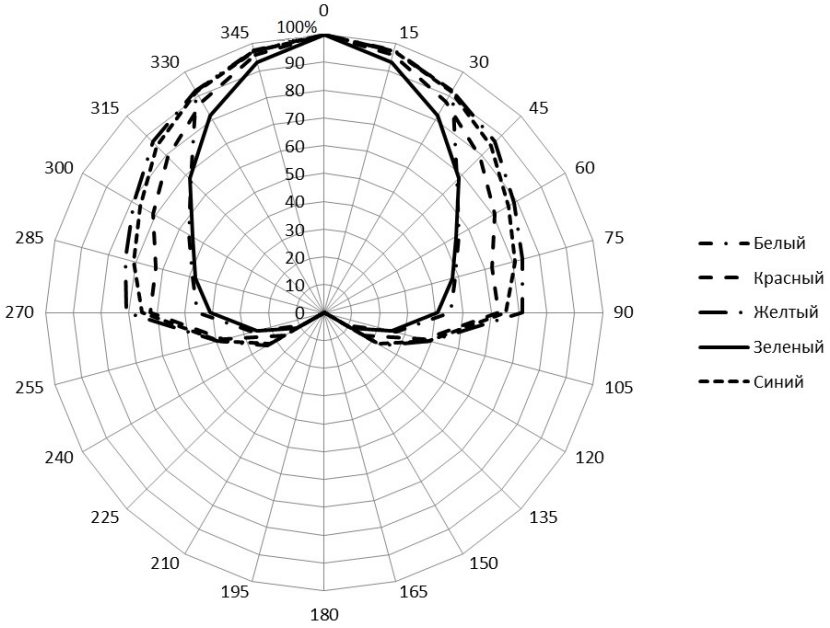
Примечания

1 При использовании оповещателя ВС-07е-Ех-СД в системах пожарной автоматики не использовать режимы работы, не соответствующие ГОСТ 34699-2020 (эффекты №5-13).

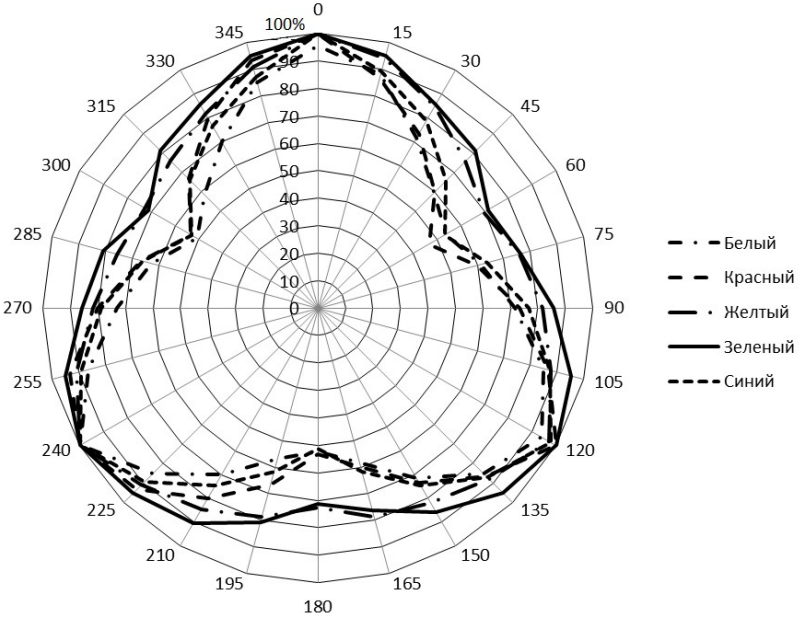
2 Для работы с пультами, которые сами управляют миганием оповещателей, световой канал оповещателя ВС-07е-Ех-СД должен быть переведен в режим постоянного свечения (эффект №1).

Рисунок 9. Выбор режима работы оповещателя ВС-07е-Ех-СД с помощью переключателей MODE «S1..4».

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



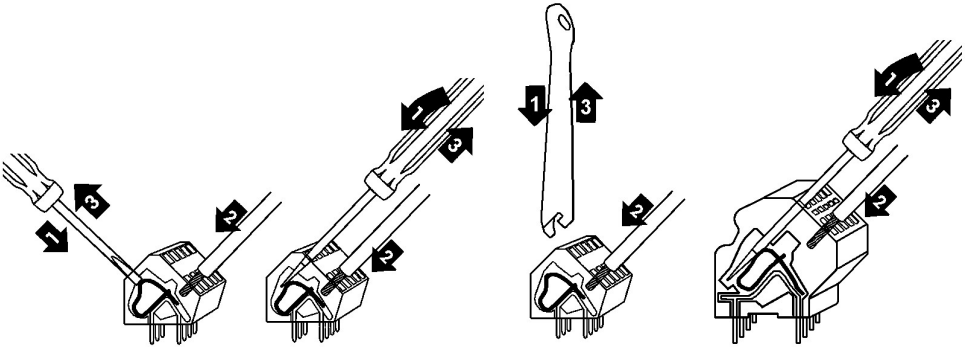
а) в вертикальной плоскости симметрии



б) в горизонтальной плоскости симметрии

Рисунок 10. Нормированная диаграмма силы света ВС-07е-Ех-СД в зависимости от цвета колбы оповещателя.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru



Для подключения проводников в клеммы:

1) открыть вводное отверстие клеммы нажатием с помощью клеммного ключа WAGO из комплекта поставки или часовой отвертки (не допускается использование отвертки с шириной лопатки более 2,5 мм);

2) ввести проводник со снятой изоляцией во входное отверстие клеммы;

3) зажать проводник, сняв усилие с клеммного ключа или отвертки, самопроизвольное отсоединение, таким образом, становится невозможным.

Рисунок 11. Вставка проводника в клеммы оповещателя.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

16. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ

Оповещатель ВС-07е-Ex-_____

заводской номер: _____

комплектация _____

изготовлен и принят в соответствии с технической документацией, признан годным для эксплуатации и упакован на **АО “Эридан”, 623704, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Транспортников, стр.43, Тел/факс +7(343) 351-05-07** согласно требованиям технических условий ТУ 4371-015-43082497-09.

Ответственный за приемку (Ф.И.О.) Ответственный за упаковывание (Ф.И.О.)

_____ _____

МП ТК Дата

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru